

令和8年1月16日

特性試験結果資料

(一財) TAC 殿

申込者	郵便番号	918-8104
	住 所	福井県福井市板垣3丁目1805
	法人名	株式会社システムデザイン
	代表者名	飯田光浩
	担当部署	開発課
	責任者	飯田光浩
	試験を点検した業者	銀扇福井株式会社
	点検員	岡野功一
	登録番号	陸二第0006号

特定無線設備の試験を実施したので提出します。試験に関する結果のデータの責任については、申込者側にあります。

記

1	特定無線設備の種別	第2条 19号
2	型式又は名称	RM9300
3	製造者名	有限会社 岩佐電機製作所
4	製造番号	20260115001
5	試験を行った特定無線設備の数	1
6	特定無線設備の電波の型式、周波数及 空中線電力	F1D 2402～2480MHz (2MHz 間隔 40 波) 0.006W
7	実施した試験法	平成16年総務省告示第88号別表第43
8	試験結果	別紙
9	備考	

注1 法人又は団体の場合は、その商号又は名称並びに代表者の役職名及び氏名を記載し、印は責任者のものとします。

注2 登録番号については、登録点検事業者であれば登録番号を記入して下さい。それ以外については、点検員の資格を別紙に記入して下さい。

注3 実施した試験法については、総務大臣が告示した試験法であればその旨を記入して下さい。

注4 試験結果については、証明規則別表第一号一(3)に掲げる項目ごとに数値等で記載すること。

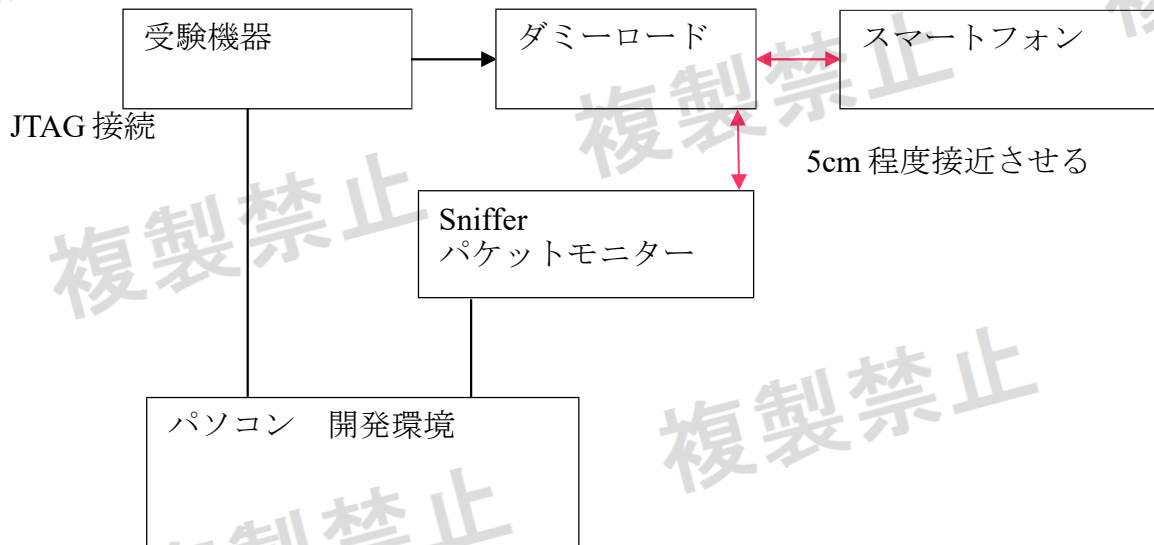
注5 点検に使用した測定器等ごとの型式又は名称、製造者名、製造番号、較正年月日及び較正機関名を記載すること。

RM9300 混信防止機能試験

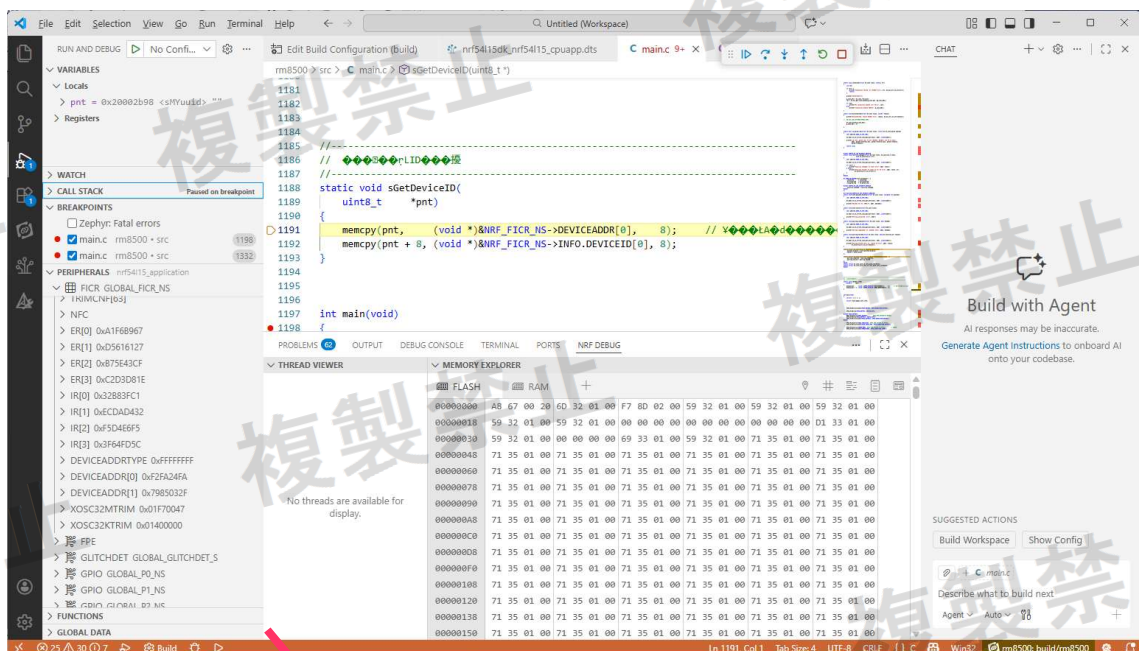
(株)システムデザイン

測定系

ダミーロード負荷で、電波の漏洩を基準以下に低減させ試験を行う



ダミーロードは、SMA コネクターで、受験機器とは、同軸ケーブル及び変換コネクターで接続する。
スマートフォン及び Sniffer は、十分な受信感度を有しており確認することができる
被試験機は、下記のソフトウェア開発環境で、BD ADDRESS を確認した



パソコン Windows11

ソフトウェア NRFCONNECT(NORDIC 社製)

BD ADDRESS は、DEVICEADDR[0] と DEVICEADDR[1]

から作成される

DEVICEADDR[0] 0xf2fa24fa

DEVICEADDR[1] 0x7985032f

BD ADDRESS の上位 2 バイトは、DEVICEADDR[1] の下位 2 バイト 0x032f の

MSB の 2 ビットを立て 0xc32f にする

下位 2 バイトは、DEVICEADDR[0]

BD ADDRESS : 0xc32ff2fa24fa

Sniffer で、確認したところ、同じアドレスが表示されていた

*nRF Sniffer for Bluetooth LE COM24

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 移動(G) キャプチャ(C) 分析(A) 統計(S) 電話(y) 無線(W) ツール(T) ヘルプ(H)

表示フィルタ... <Ctrl>/ を適用

インターフェイス: COM24-1 Device: "Srlly" -18 dBm c3:2f:f2:fa:24:fa Key: Legacy Passkey Value: Adv Hop: 38,39 Clear Help Defaults Log

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Channel Index	Info
17154	59.029016	43:c5:08:0f:83:0b	c3:2f:f2:fa:24:fa	LE LL	38	37	SCAN_REQ
17155	59.029341	c3:2f:f2:fa:24:fa	Broadcast	LE LL	32	37	SCAN_RSP
17156	59.235976	c3:2f:f2:fa:24:fa	Broadcast	LE LL	60	38	ADV_IND
17157	59.236592	c3:2f:f2:fa:24:fa	Broadcast	LE LL	60	39	ADV_IND
17158	59.339358	c3:2f:f2:fa:24:fa	Broadcast	LE LL	60	37	ADV_IND
17159	59.339977	c3:2f:f2:fa:24:fa	Broadcast	LE LL	60	38	ADV_IND
17160	59.340593	c3:2f:f2:fa:24:fa	Broadcast	LE LL	60	39	ADV_IND
17161	59.550653	c3:2f:f2:fa:24:fa	Broadcast	LE LL	60	37	ADV_IND
17162	59.551271	c3:2f:f2:fa:24:fa	Broadcast	LE LL	60	38	ADV_IND
17163	59.551888	c3:2f:f2:fa:24:fa	Broadcast	LE LL	60	39	ADV_IND

> Frame 1: 60 bytes on wire (480 bits), 60 bytes captured (480 bits) on interface COM24-3.6, id 0

> nRF Sniffer for Bluetooth LE

> Bluetooth Low Energy Link Layer

```
0000 18 35 00 03 ff a8 02 0a 01 26 12 00 00 98 2a 70  .5.....&....*p
0010 a0 d6 be 89 8e 60 22 fa 24 fa f2 2f c3 05 09 53  ....~". $../...S
0020 72 6c 79 11 07 c0 03 2c d4 78 43 ce b4 48 1f 46  rly...,xC...H.F
0030 ba 63 f0 d9 6d 03 03 33 33 0e 5e ff             .c..m.33.^
```

wireshark_nRF Sniffer for Bluetooth LE COM24LW6UI3.pcapng

パケット数: 17169 表示: 17169 (100.0%) プロファイル: Default

技術基準適合証明に係る試験結果・測定器等

特性試験結果資料 別紙

1. 一般事項

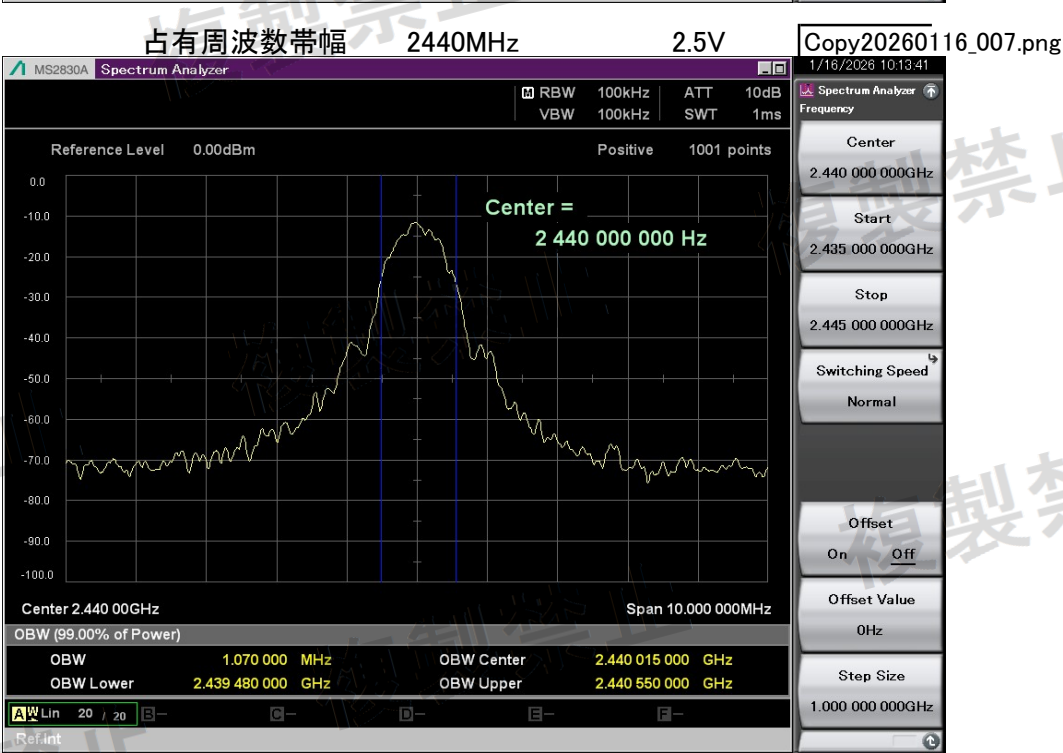
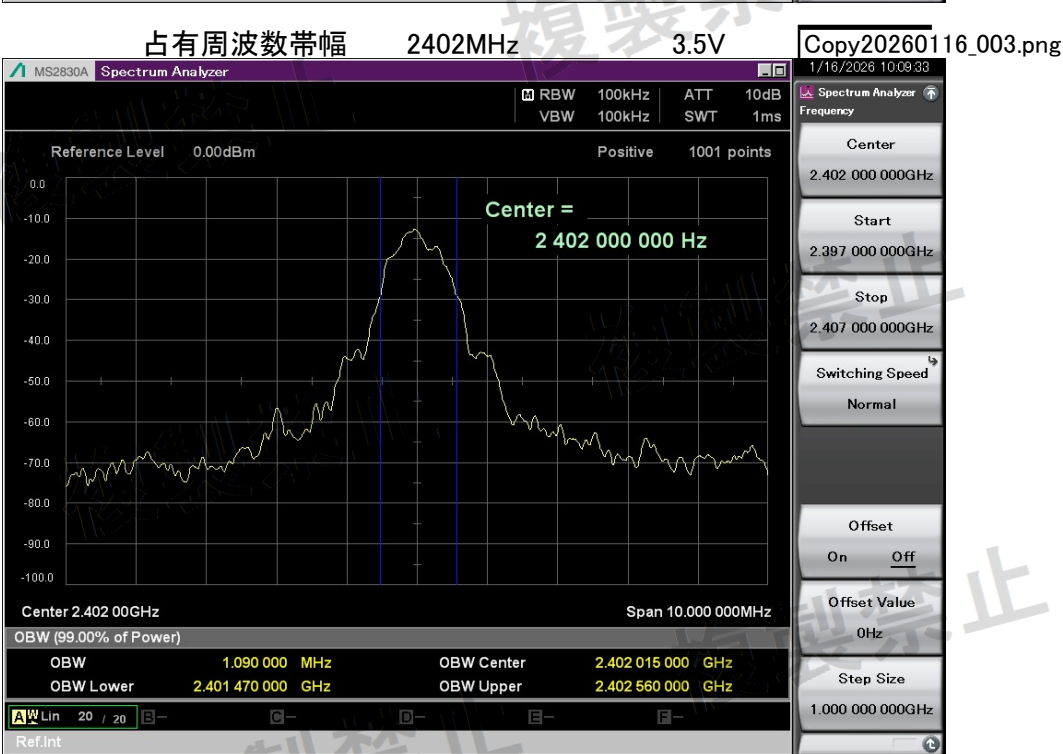
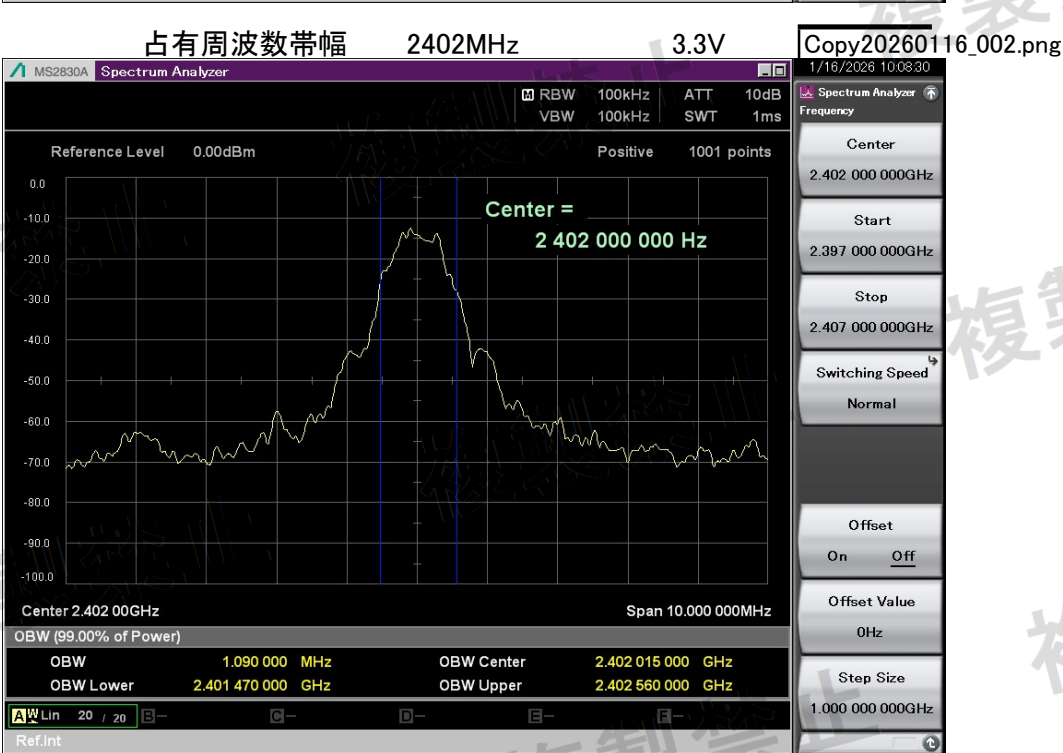
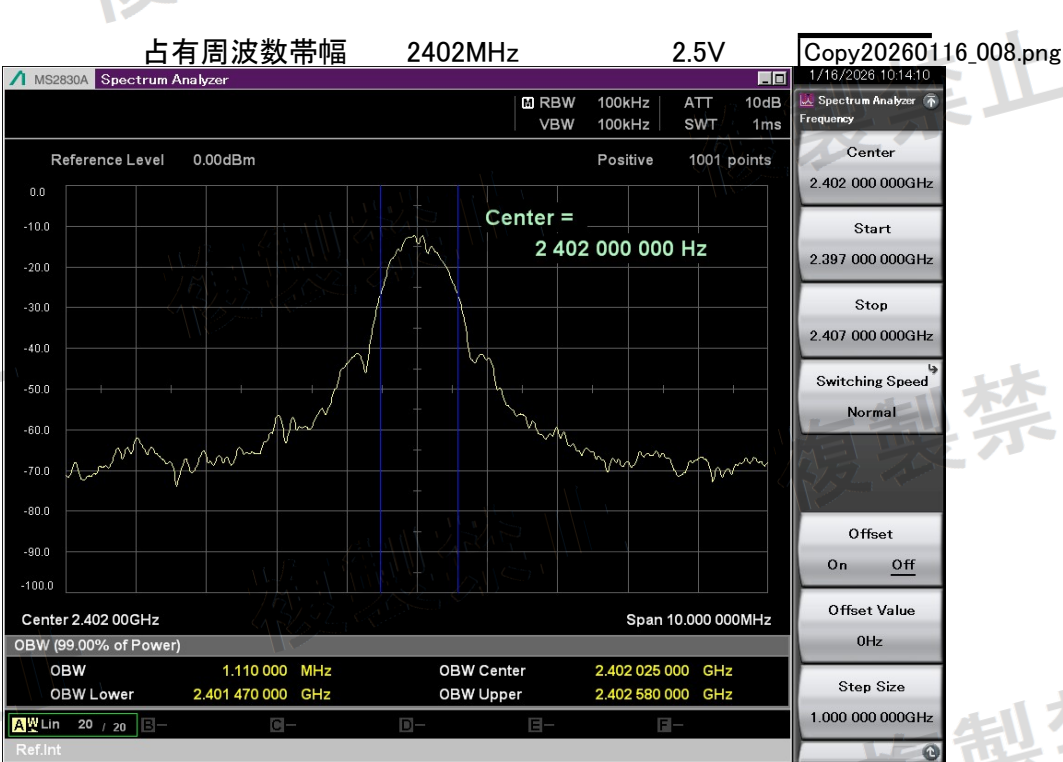
型式又は名称	RM9300	点検年月日	令和8年1月16日
製造番号	20260115001	点検場所	銀扇福井㈱ 福井市板垣4町目715番地
電波の型式、周波数及び 空中線電力(注1)	F1D 0.006W	備考	
	2402～2480MHz (2MHz間隔40波)		

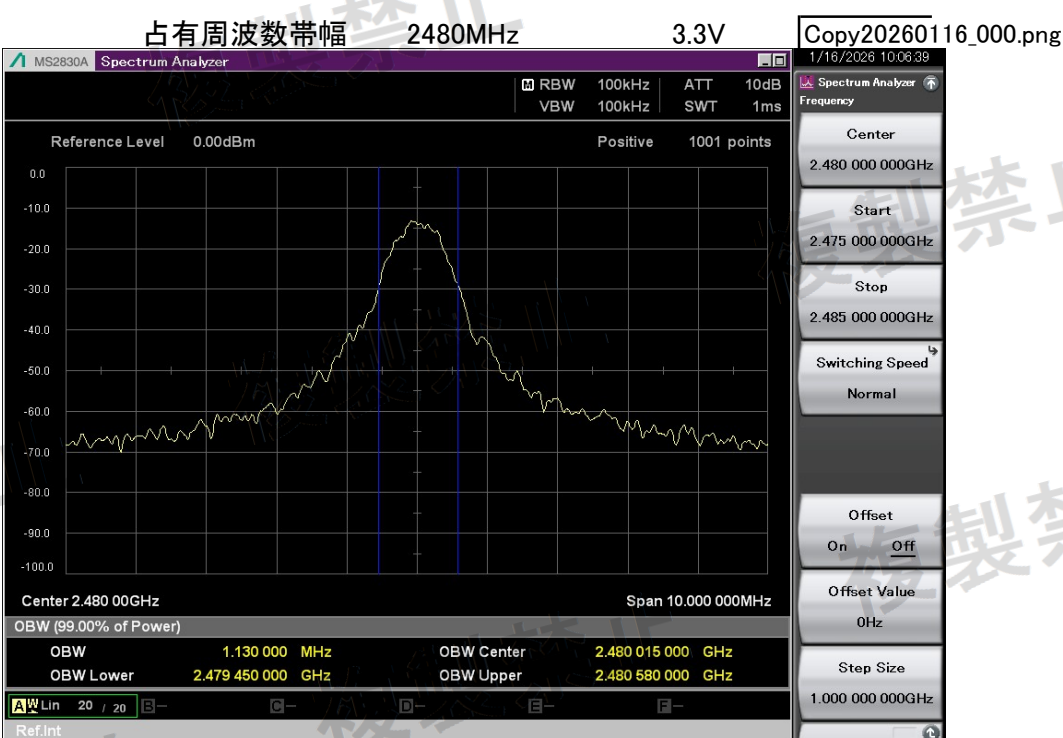
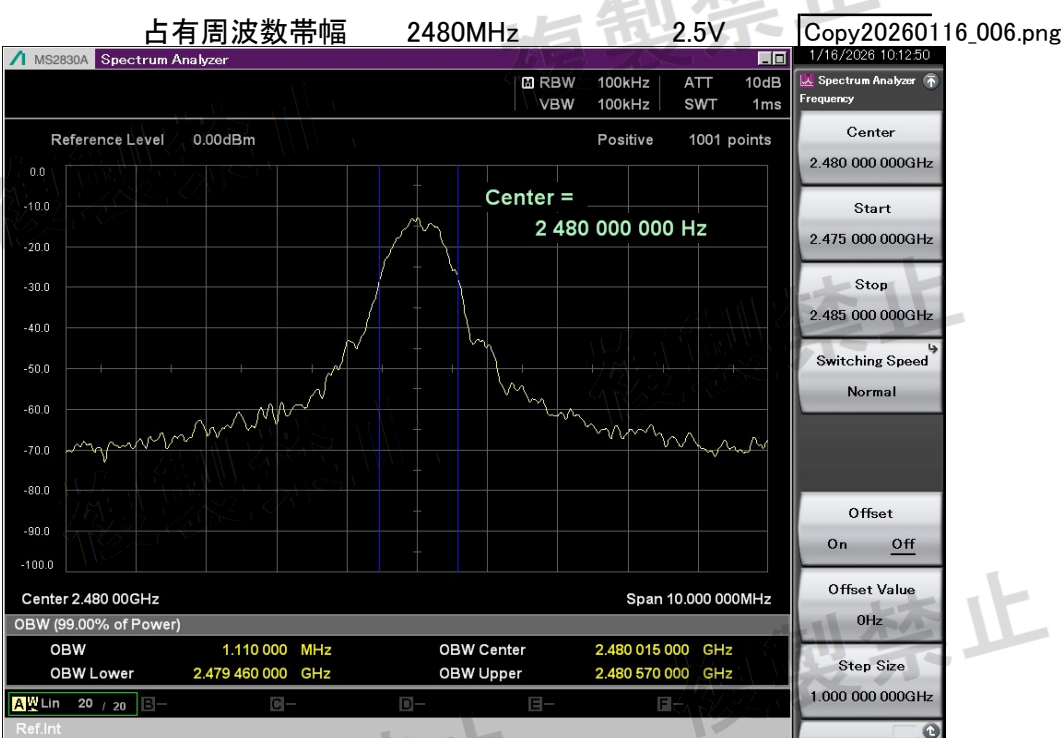
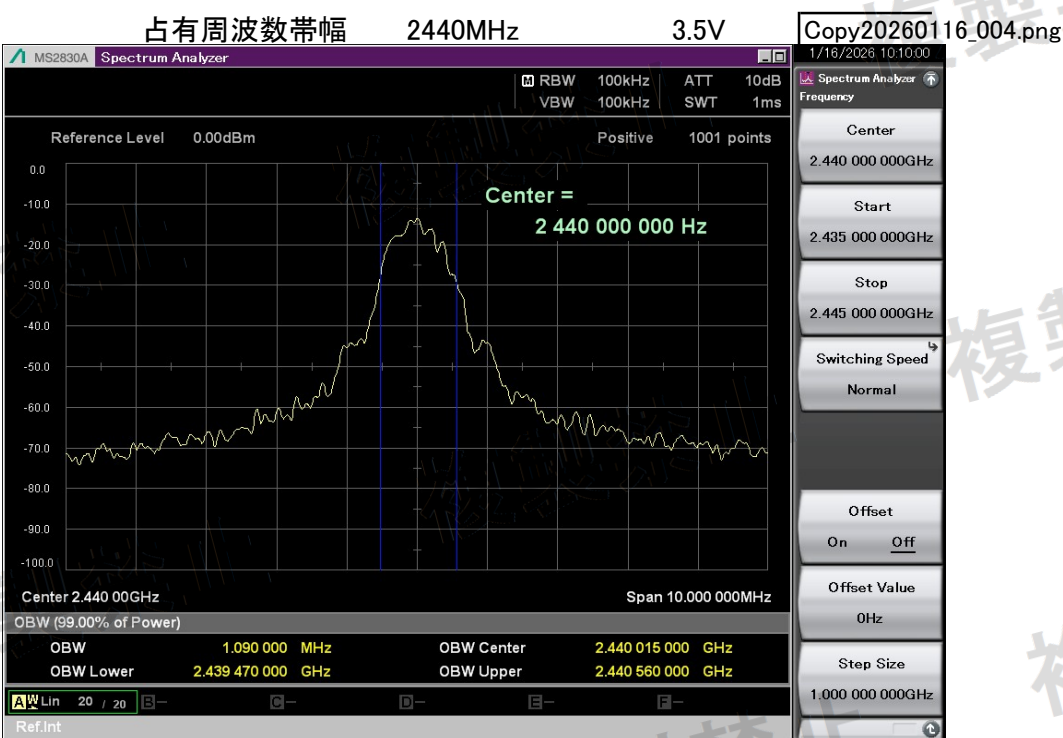
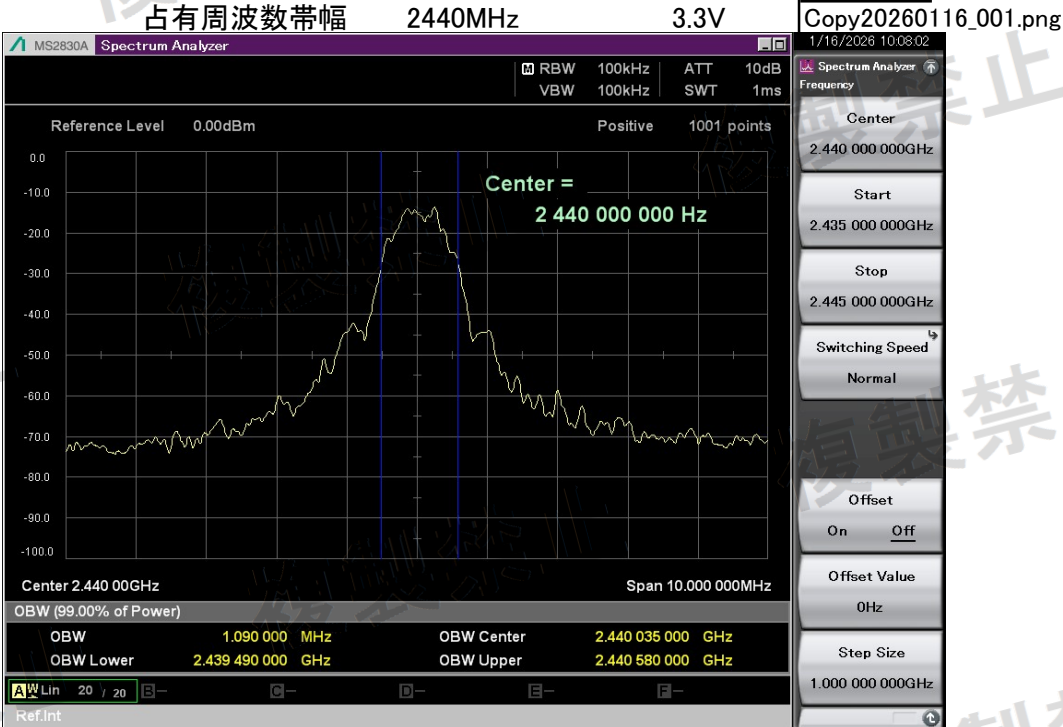
2. 測定器等

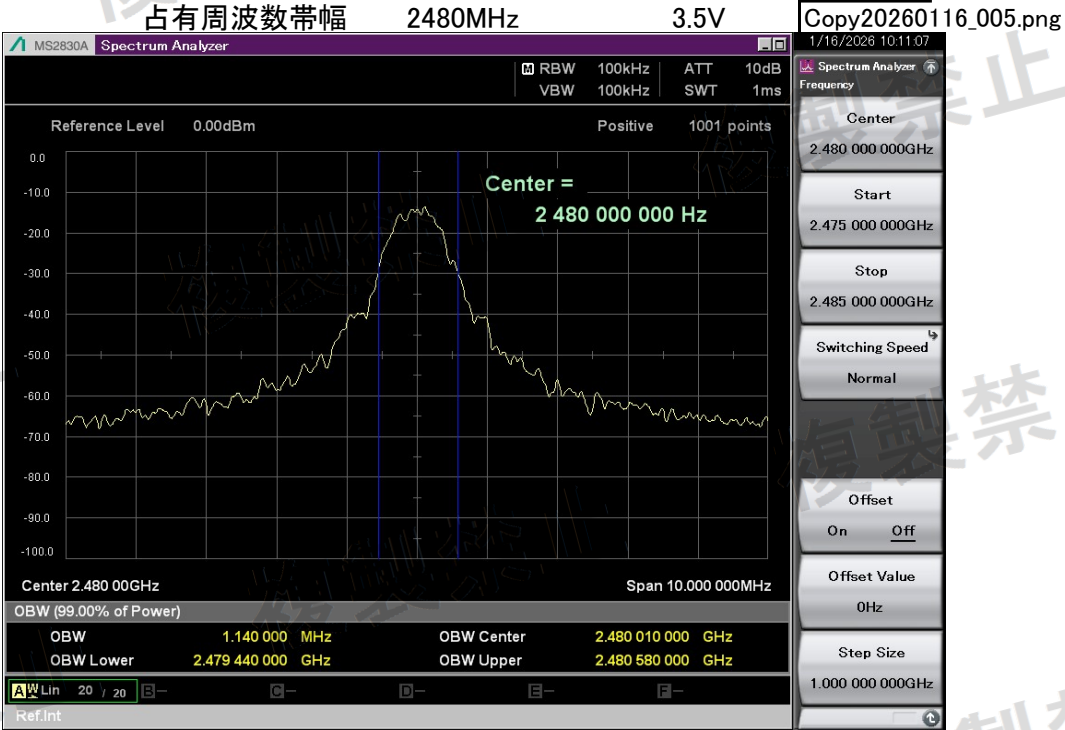
型式又は名称	製造番号	製造者名	校正年月日	校正機関(注2)	備考
スペクトラムアナライザー MS2830A	6201548303	アンリツ株式会社	2025年03月26日	アンリツ株式会社	電波法第24条の2第4項第二号イ
高周波電力計 ML2437A	6K00004646	アンリツ株式会社	2025年04月01日	テレコムエンジニアリングセンター	電波法第24条の2第4項第二号イ
デジタルマルチメータ DT4252	140435914	日置電機	2025年03月25日	オリックス・レンテック株式会社	電波法第24条の2第4項第二号二

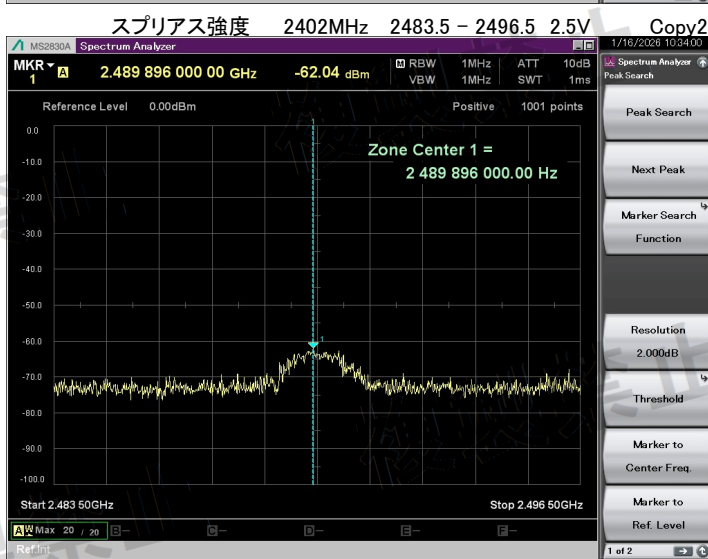
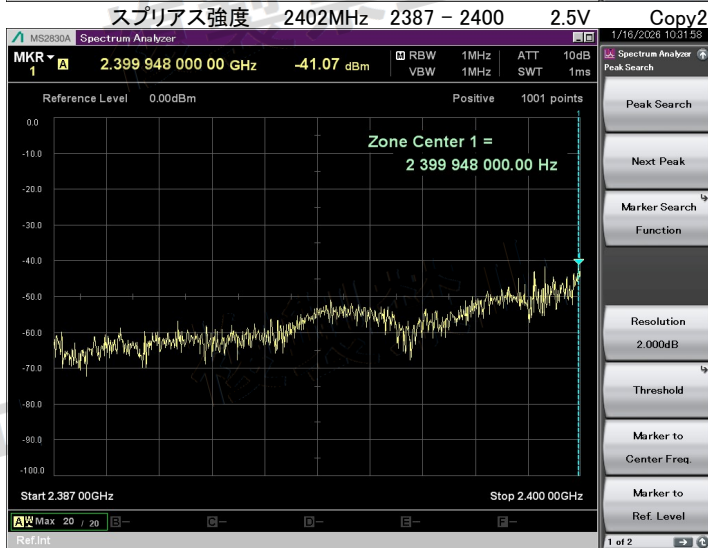
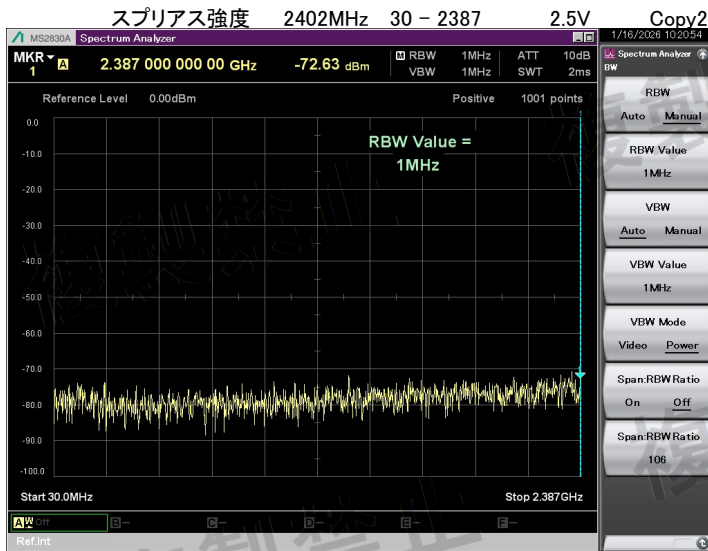
3. 測定結果

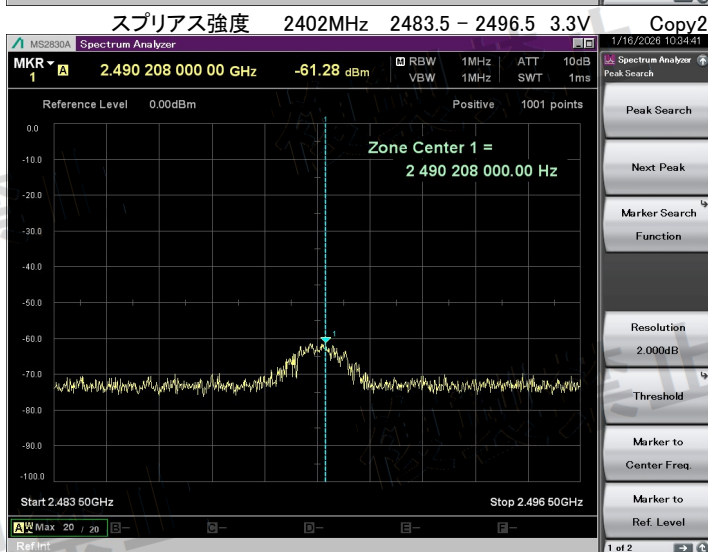
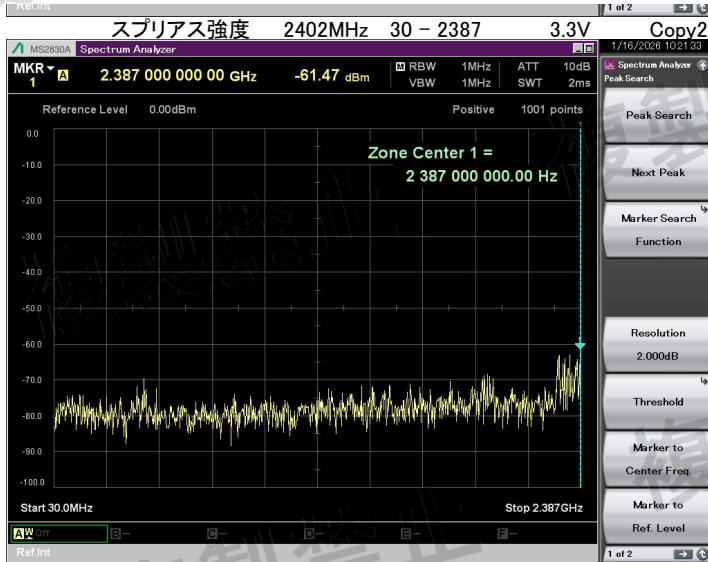
試験項目				単位	電源電圧		
					2.5V	3.3V	3.5V
周波数の偏差	許容値：±50ppm	2402MHz	p p m	10.4(2402.025MHz)	6.2(2402.015MHz)	6.2(2402.015MHz)	
		2440MHz		6.1(2440.015MHz)	14.3(2440.035MHz)	6.1(2440.015MHz)	
		2480MHz		6.0(2480.015MHz)	6.0(2480.015MHz)	4.0(2480.010MHz)	
占有周波数帯幅	許容値:26MHz	2402MHz	MHz	1.11	1.09	1.09	
		2440MHz		1.07	1.09	1.09	
		2480MHz		1.11	1.13	1.14	
スプリアス強度	許容値 30 - 2387MHz：2.5μW/MHz以下 2387 - 2400MHz：25μW/MHz以下 2483.5 - 2496.5MHz：25μW/MHz以下 2496.5 - 12500MHz：2.5μW/MHz以下	2402MHz	μW/MHz	0.00006(2387.000MHz)	0.00079(2387.000MHz)	0.00050(2080.590MHz)	
				0.079(2399.948MHz)	0.090(2400.000MHz)	0.0030(2399.714MHz)	
				0.00063(2489.896MHz)	0.00079(2490.208MHz)	0.00074(2489.909MHz)	
				0.0095(12009.828MHz)	0.0051(12009.828MHz)	0.0034(4807.308MHz)	
		2440MHz		0.00091(2295.077MHz)	0.0010(2271.507MHz)	0.0013(2288.006MHz)	
				0.00042(2391.615MHz)	0.00069(2399.961MHz)	0.00091(2399.961MHz)	
				0.00079(2488.115MHz)	0.00063(2496.058MHz)	0.00055(2487.972MHz)	
				0.0083(12199.895MHz)	0.0072(12199.895MHz)	0.0081(12199.895MHz)	
		2480MHz		0.0012(2295.077MHz)	0.0016(2295.077MHz)	0.0016(2358.716MHz)	
				0.00040(2392.265MHz)	0.0013(2392.226MHz)	0.00056(2391.680MHz)	
				0.018(2483.578MHz)	0.023(2483.578MHz)	0.042(2483.513MHz)	
				0.0079(12399.955MHz)	0.0044(4966.611MHz)	0.0081(12399.955MHz)	
空中線電力	許容値:10mW以下 偏差の許容値:+20%	2402MHz	mW	4.62 (-23%)	4.62 (-23%)	4.66(-22%)	
		2440MHz		4.45(-26%)	4.45(-26%)	4.46(-26%)	
		2480MHz		4.32(-28%)	4.33(-28%)	4.34(-28%)	
副次的に発する電波等の限度	許容値 30MHz - 1GHz：4nW以下 1GHz - 12.5GHz：20nW以下	2402MHz	n W	0.000085(886.510MHz)	0.000074(887.480MHz)	0.000098(789.510MHz)	
				0.00048(6231.452MHz)	0.00044(5977.172MHz)	0.00063(5977.172MHz)	
		2440MHz		0.00011(788.540MHz)	0.00010(785.630MHz)	0.00013(408.300MHz)	
				0.00046(5968.000MHz)	0.00051(5979.500MHz)	0.00048(5933.500MHz)	
		2480MHz		0.000078(883.600MHz)	0.000098(399.570MHz)	0.000069(785.630MHz)	
				0.00054(9958.500MHz)	0.00055(5979.500MHz)	0.00058(5991.000MHz)	
混信防止機能			良・否	良	良	良	

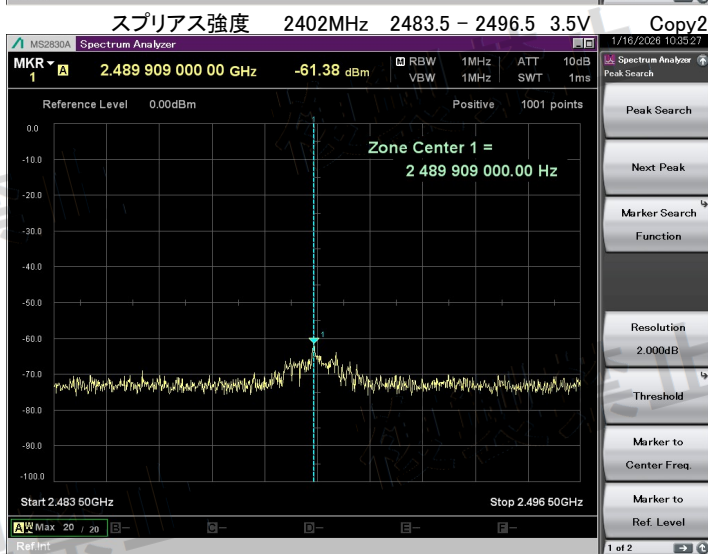
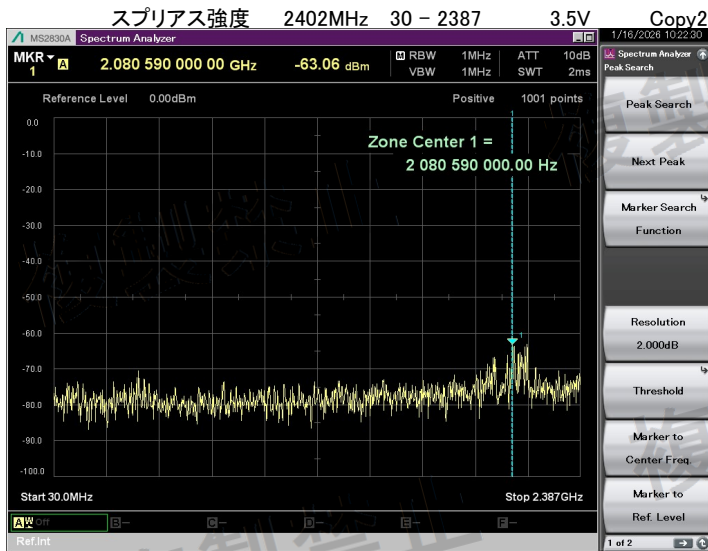


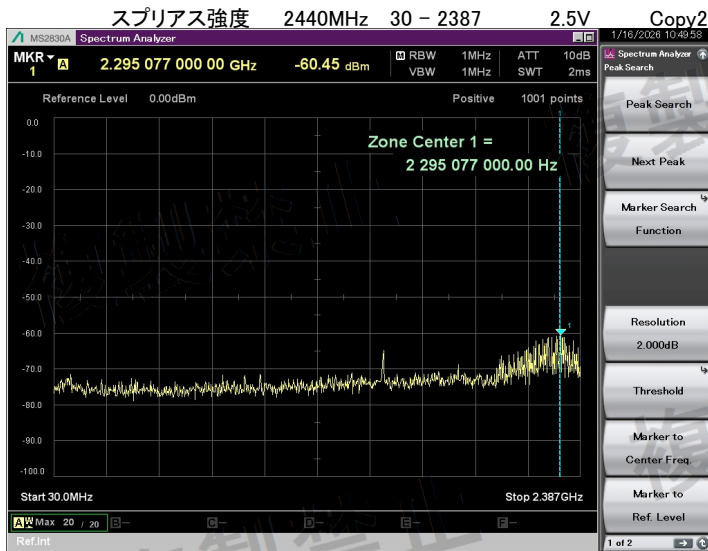


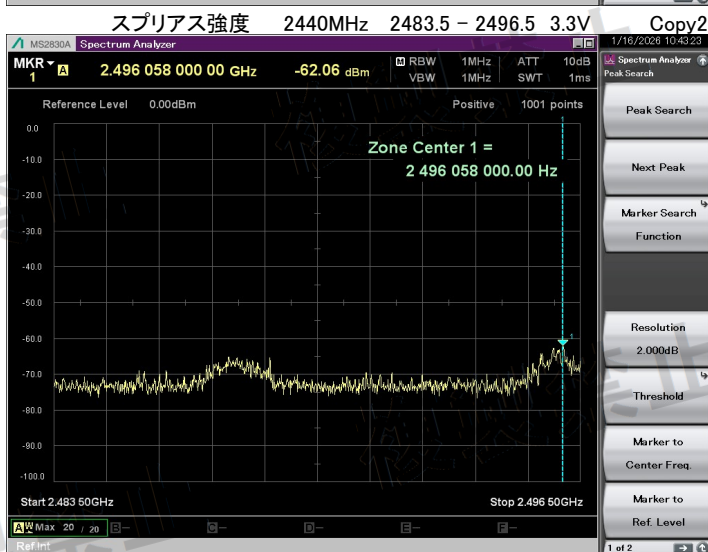
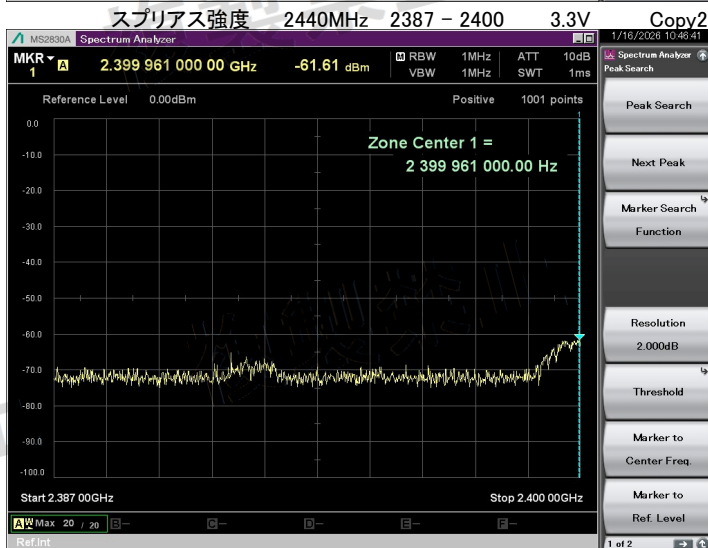
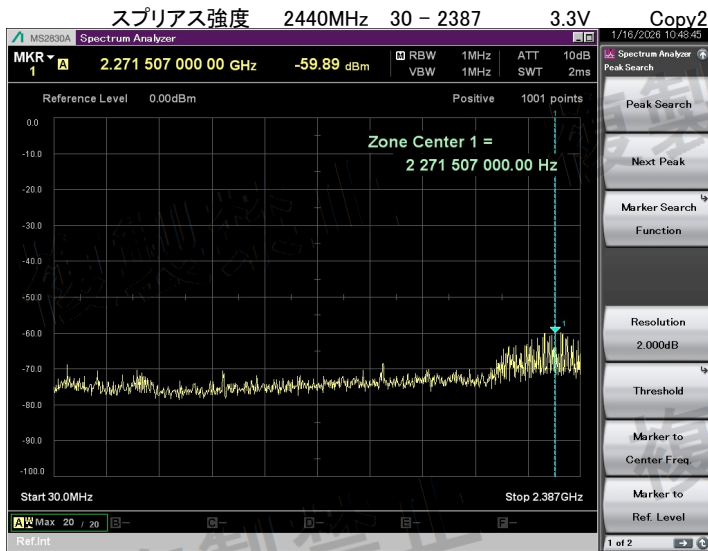


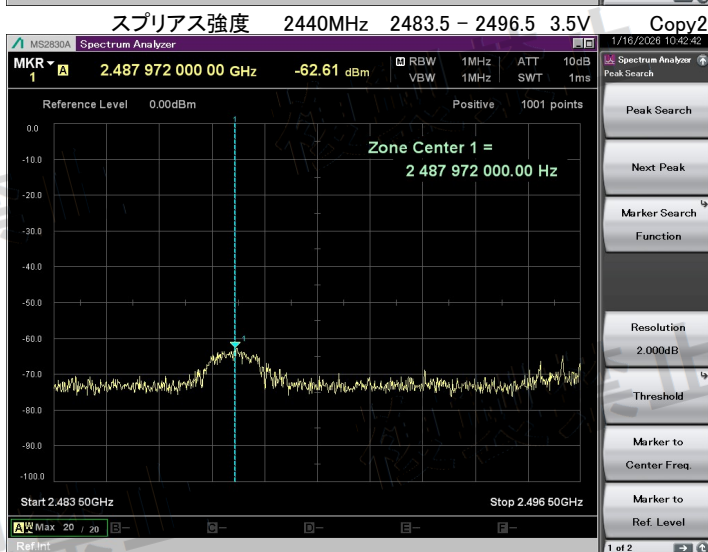
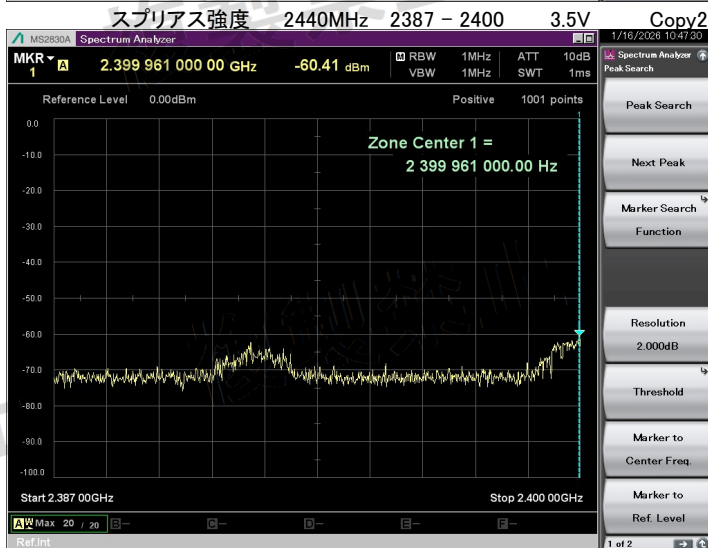
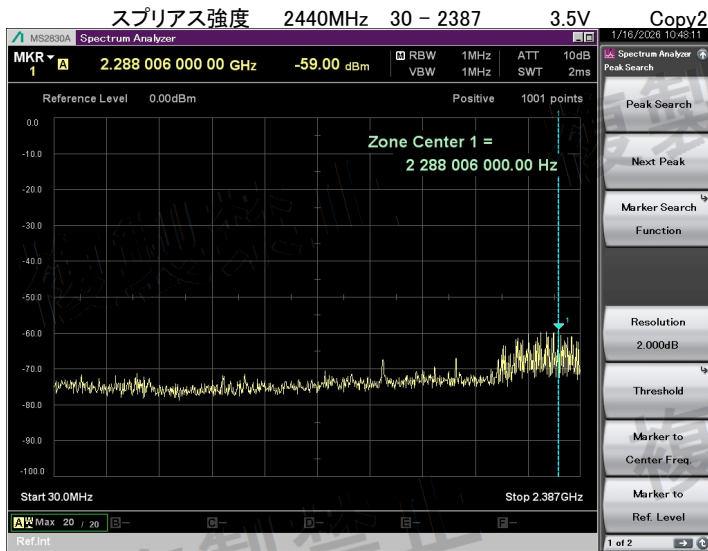


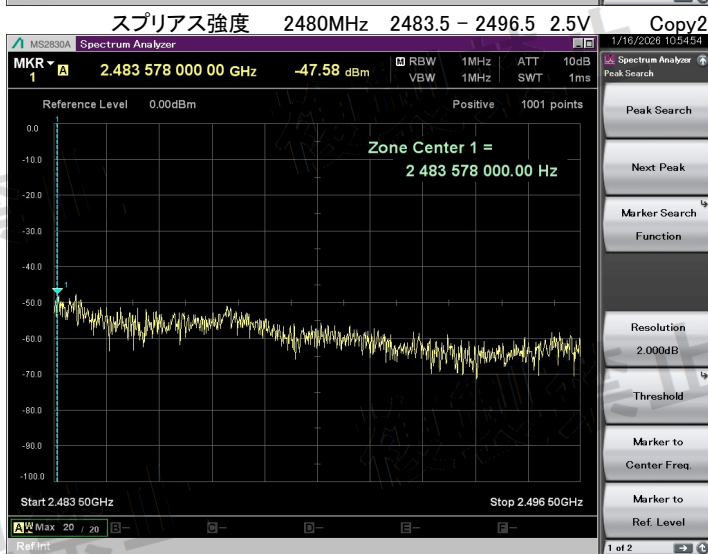
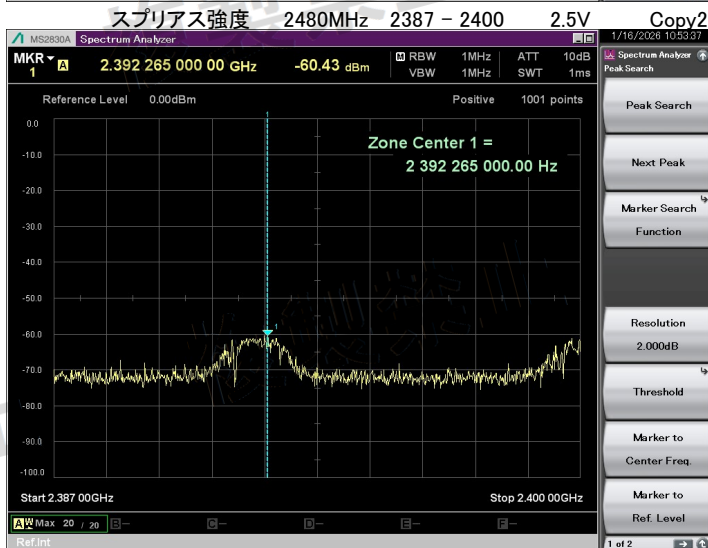
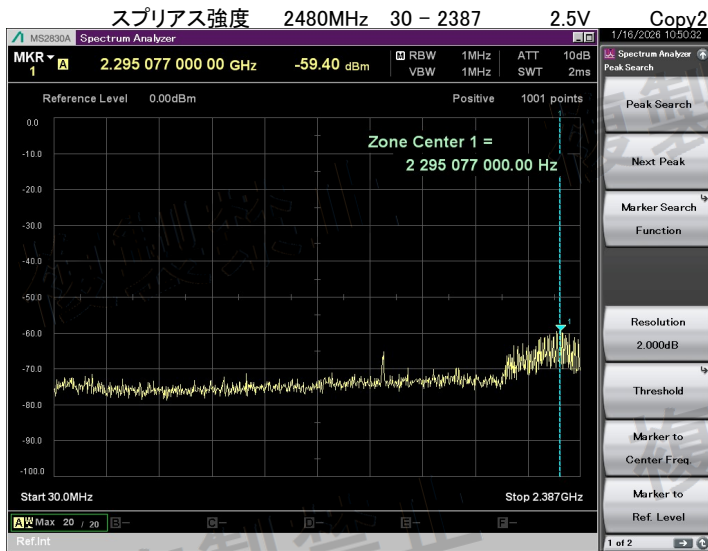


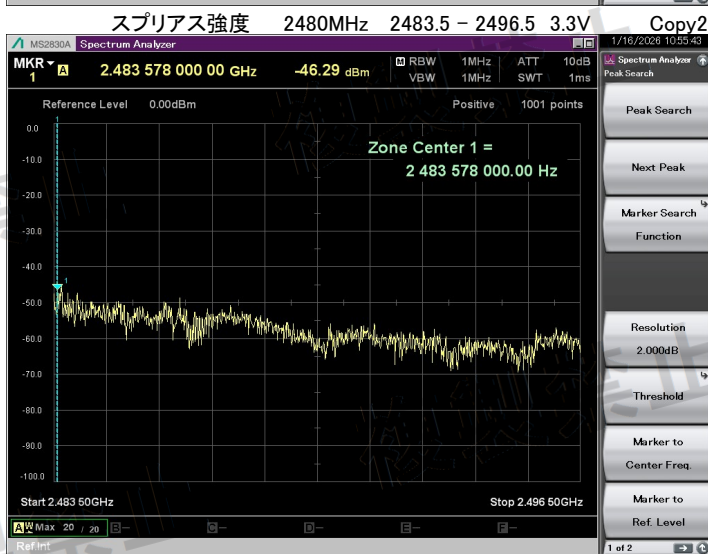
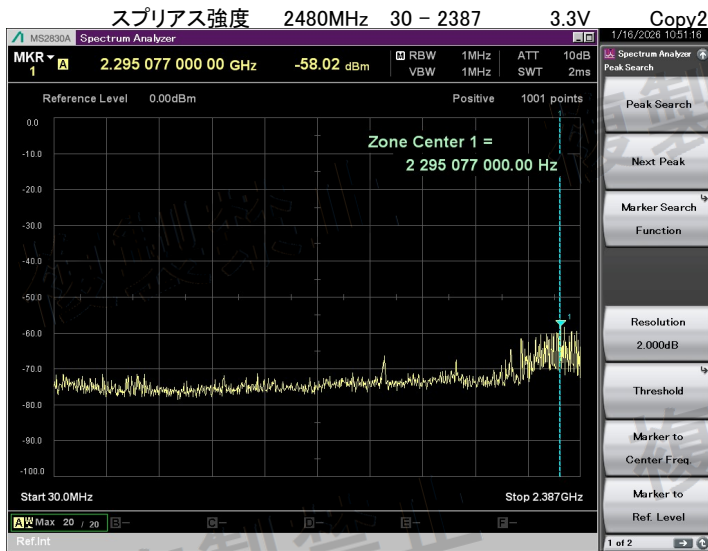


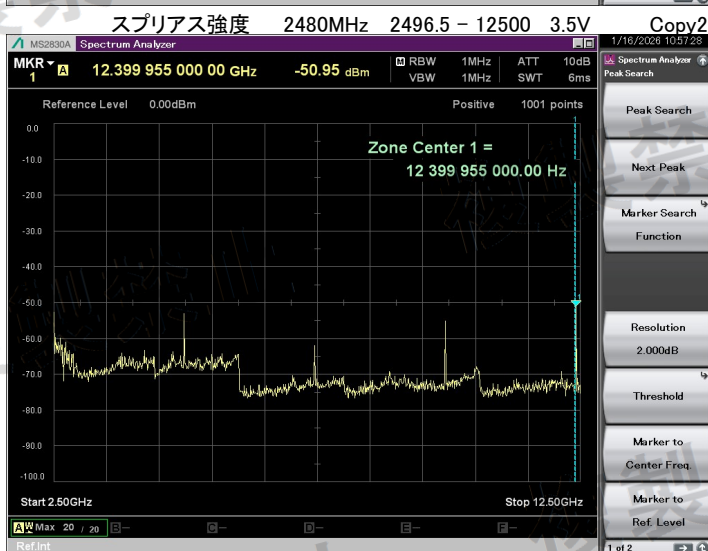
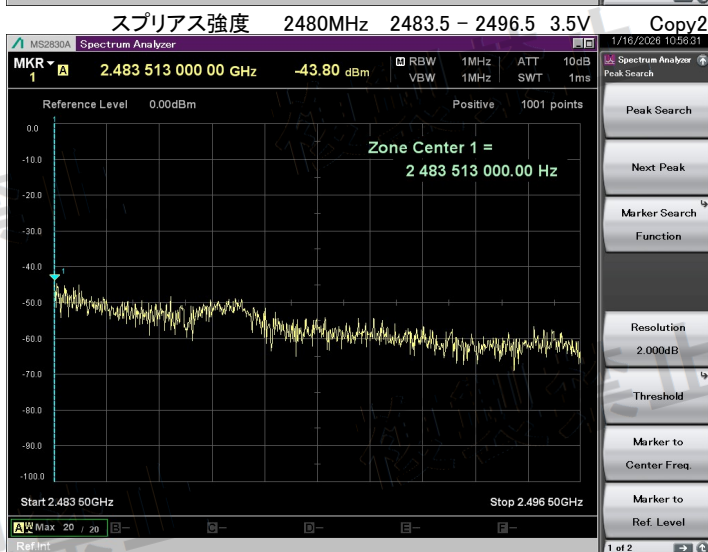
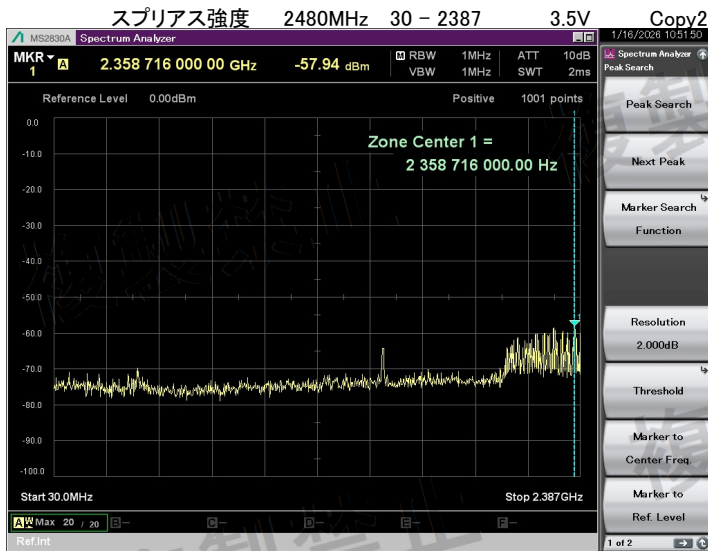


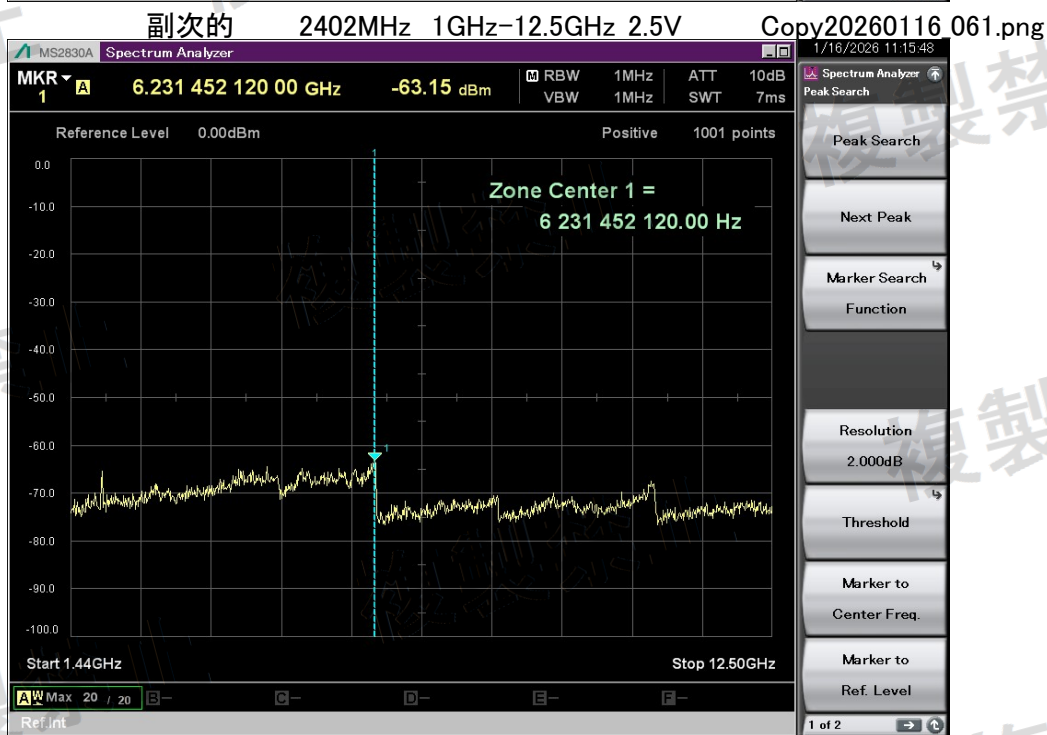
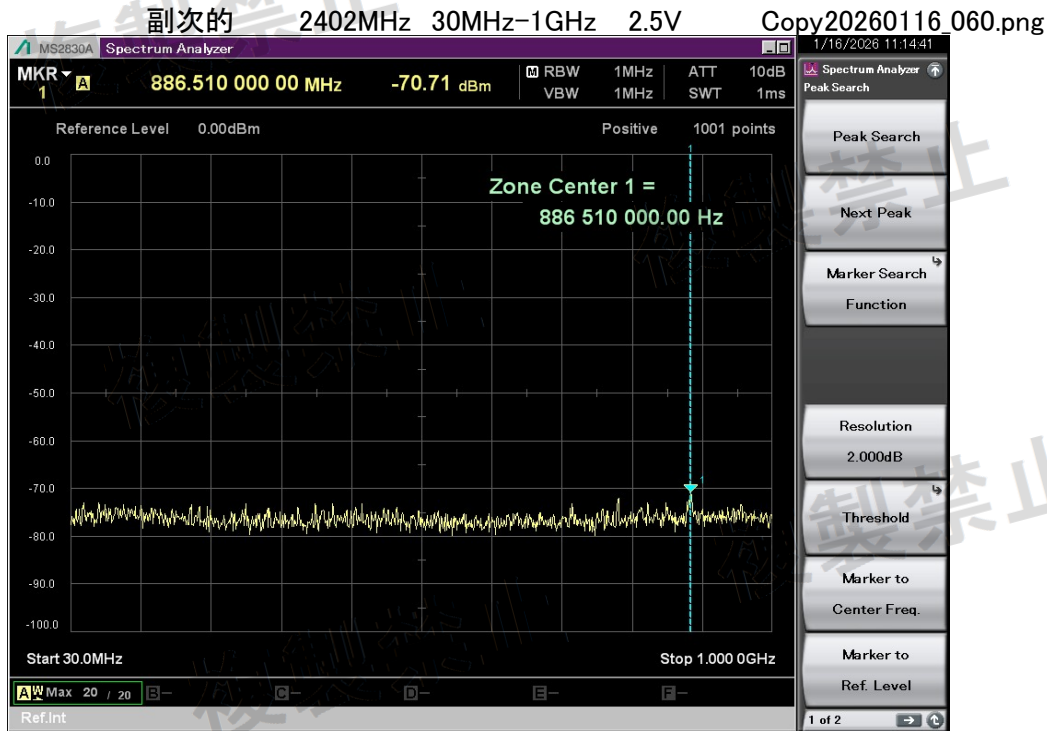


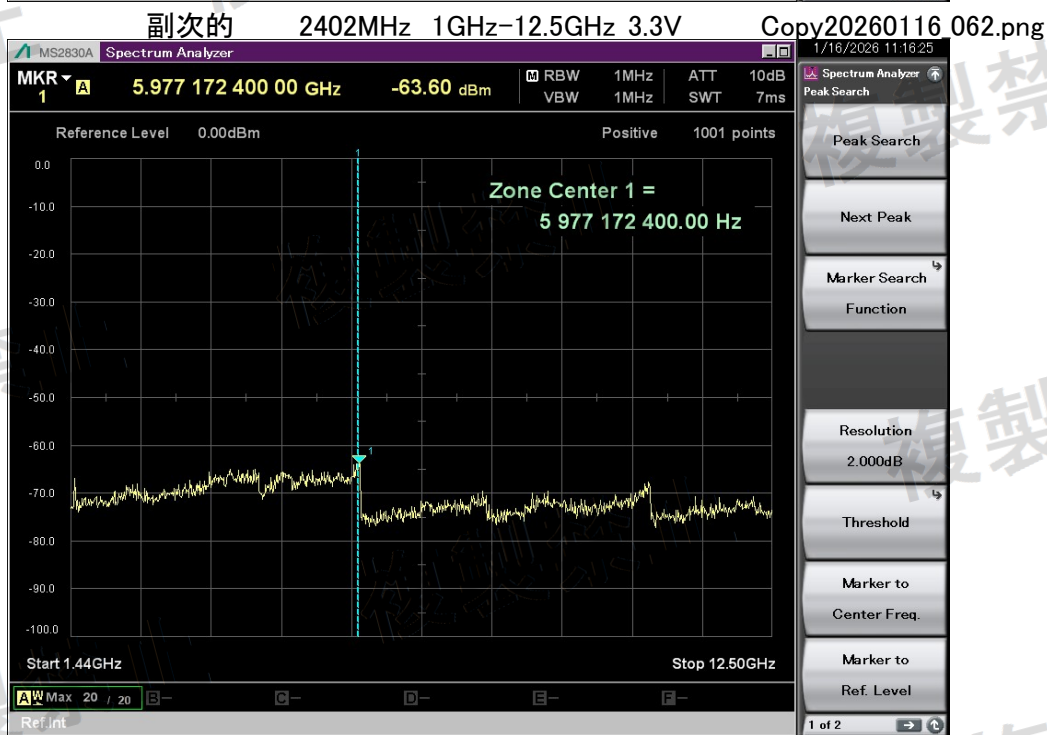
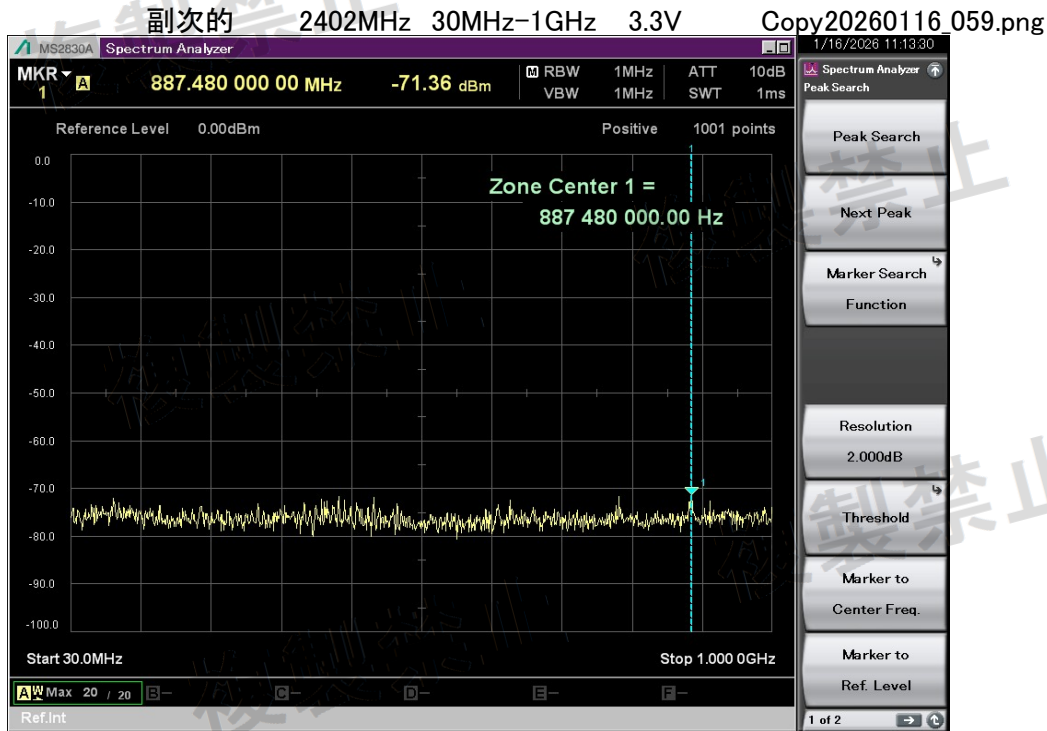


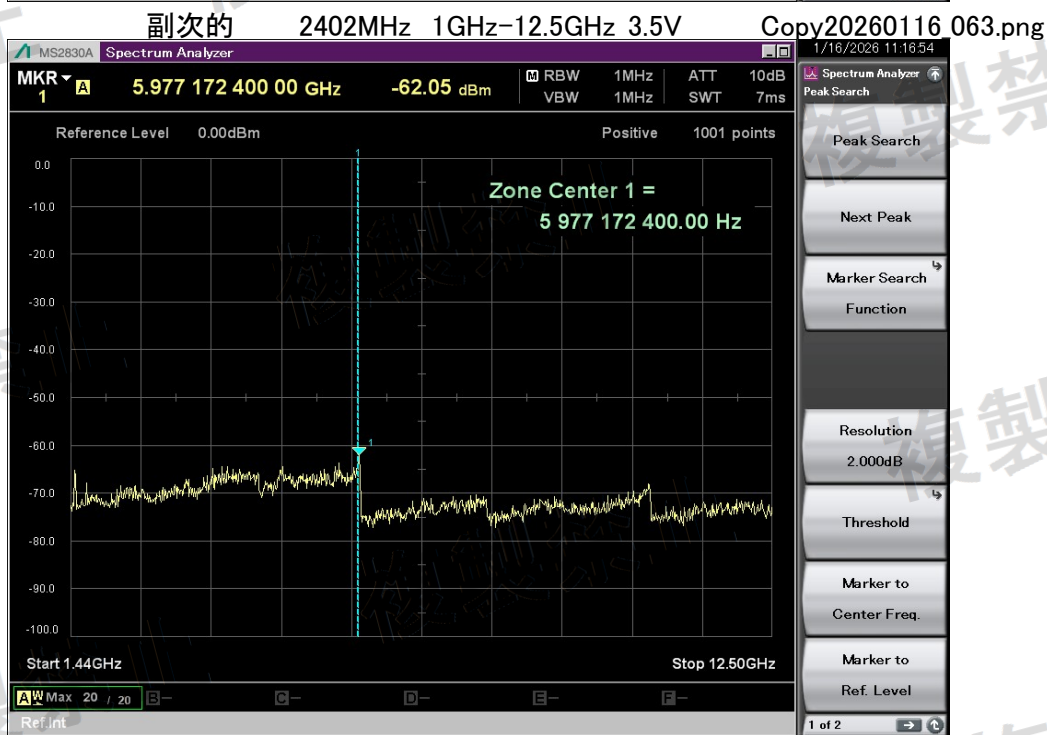
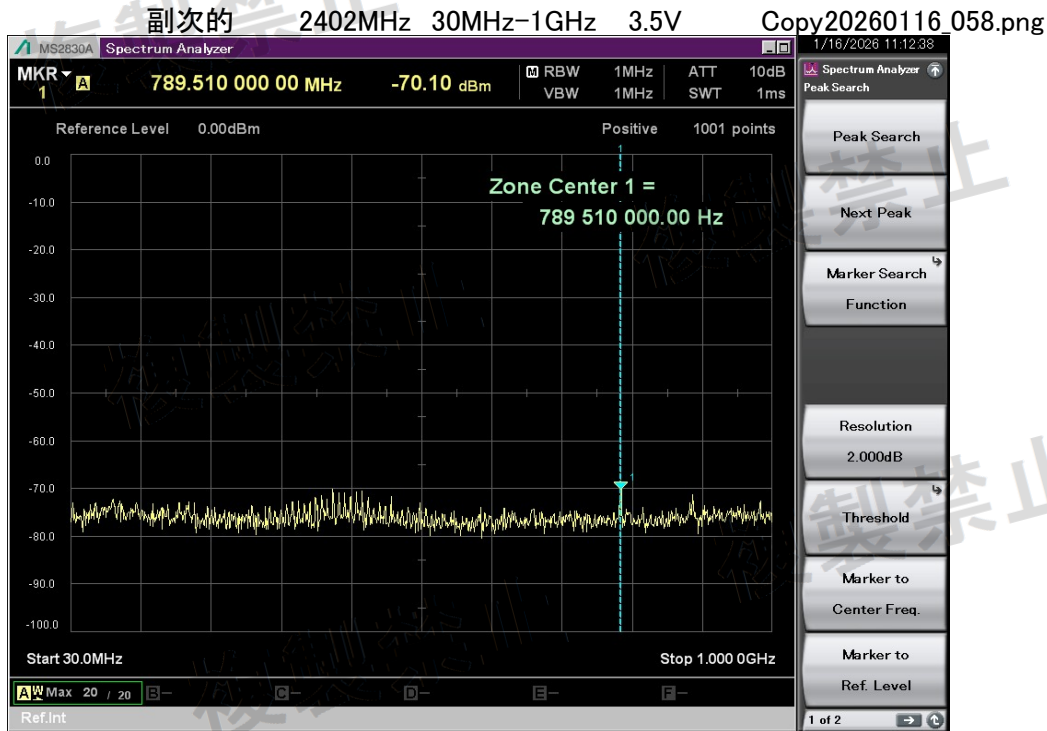


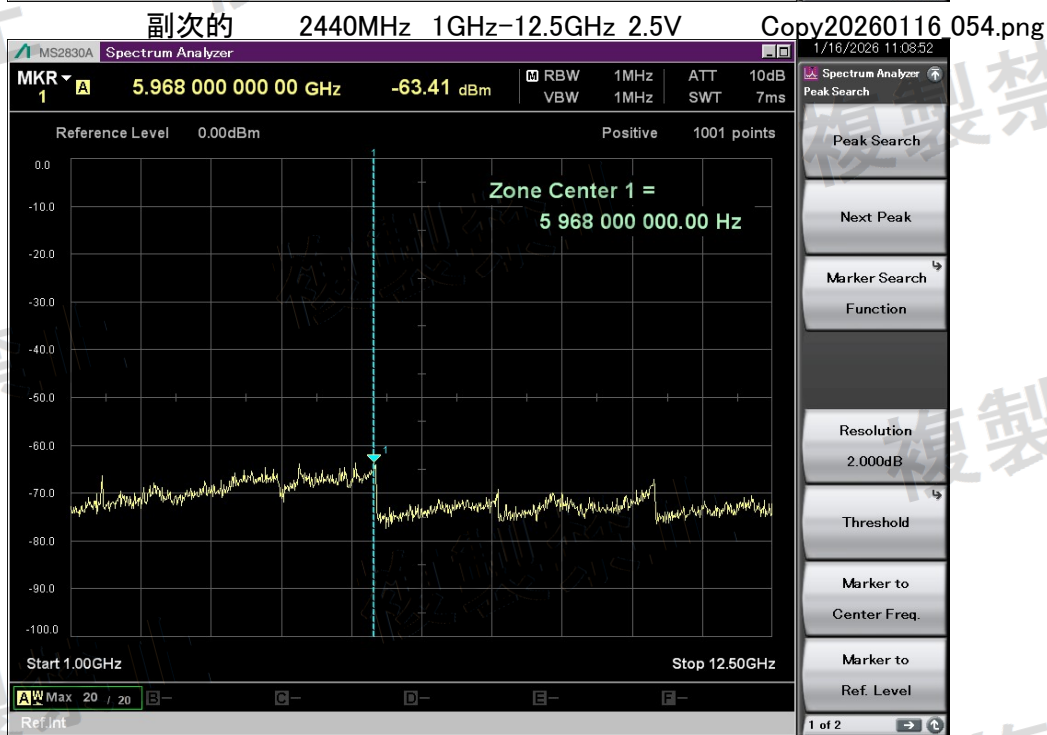
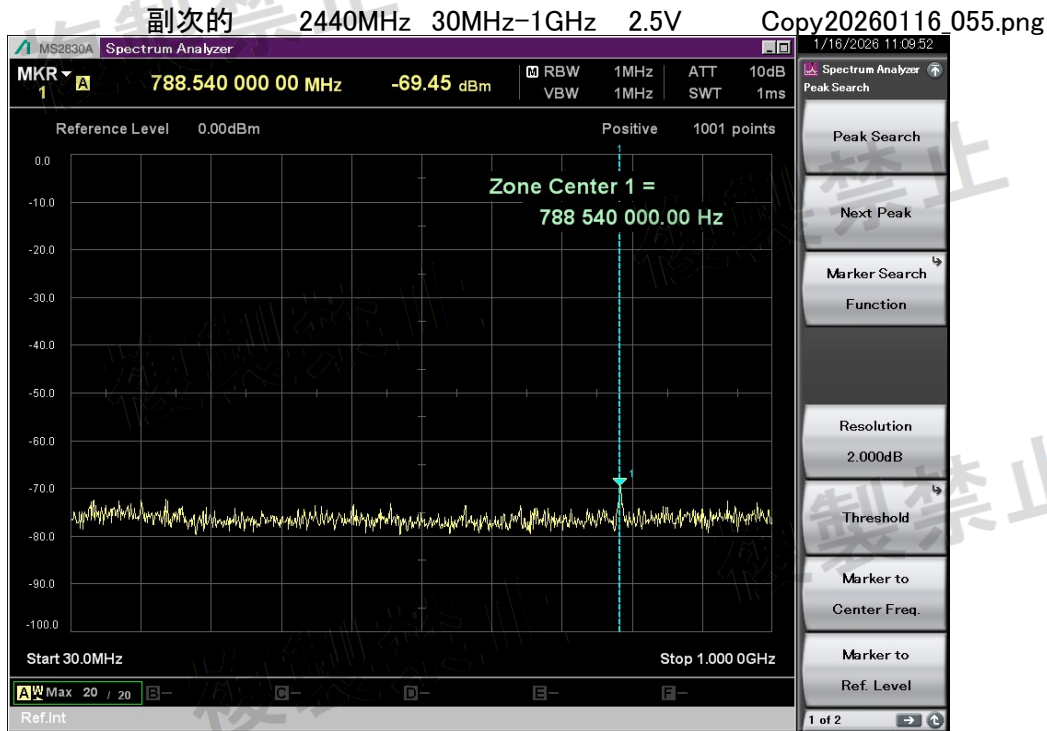


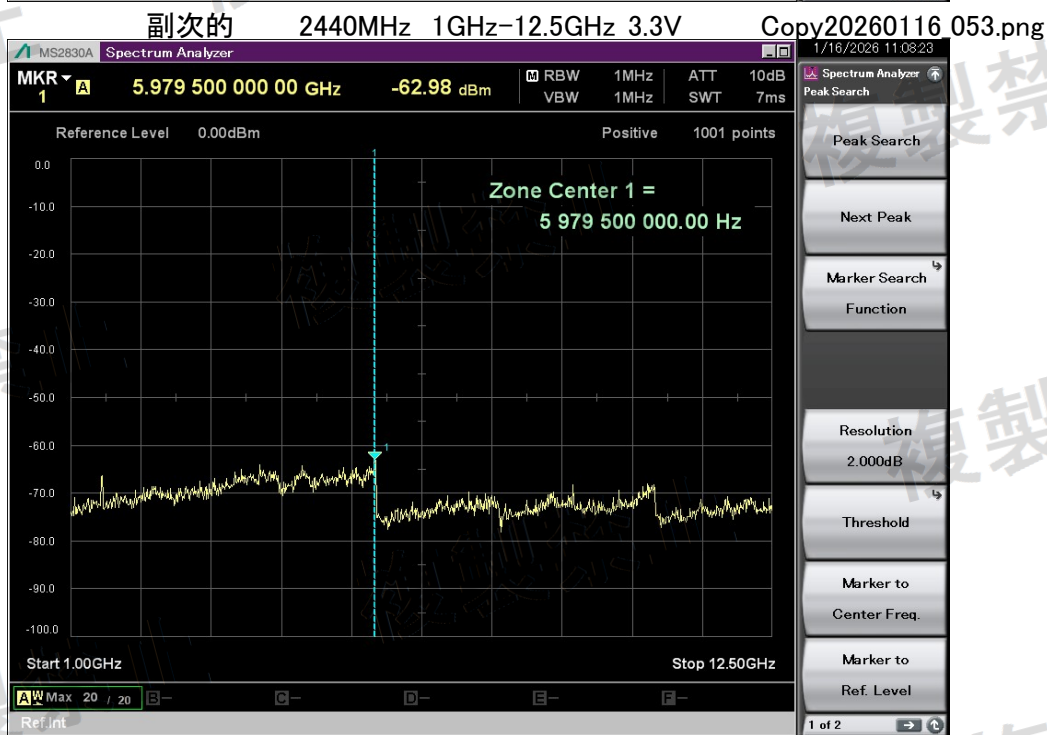
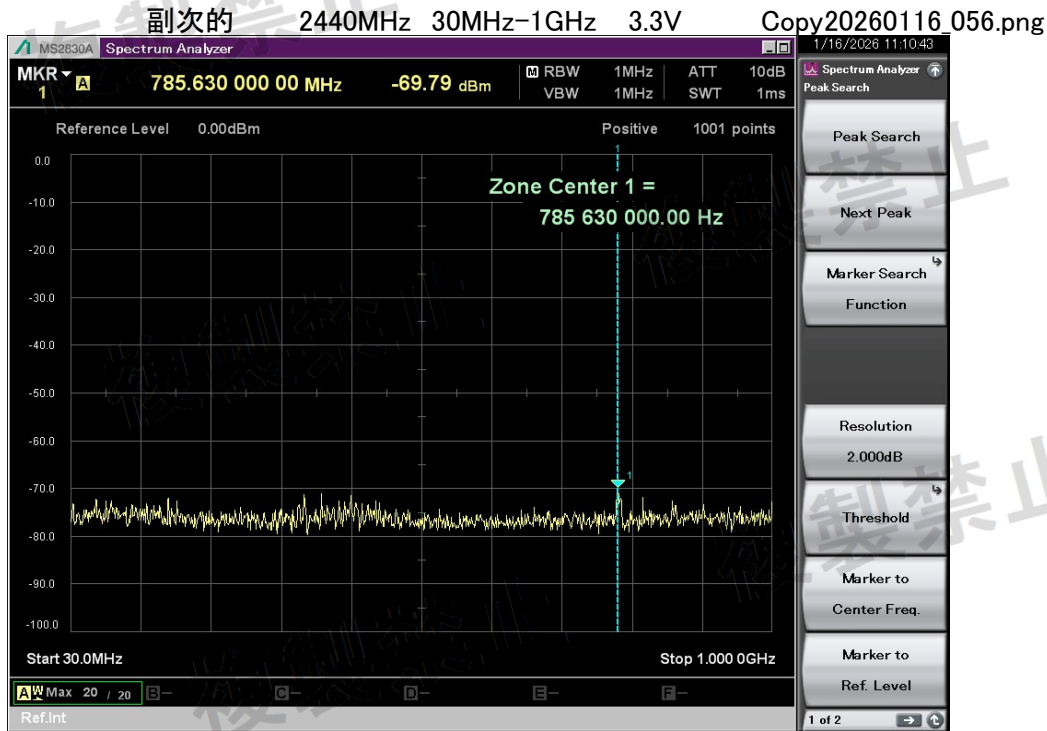


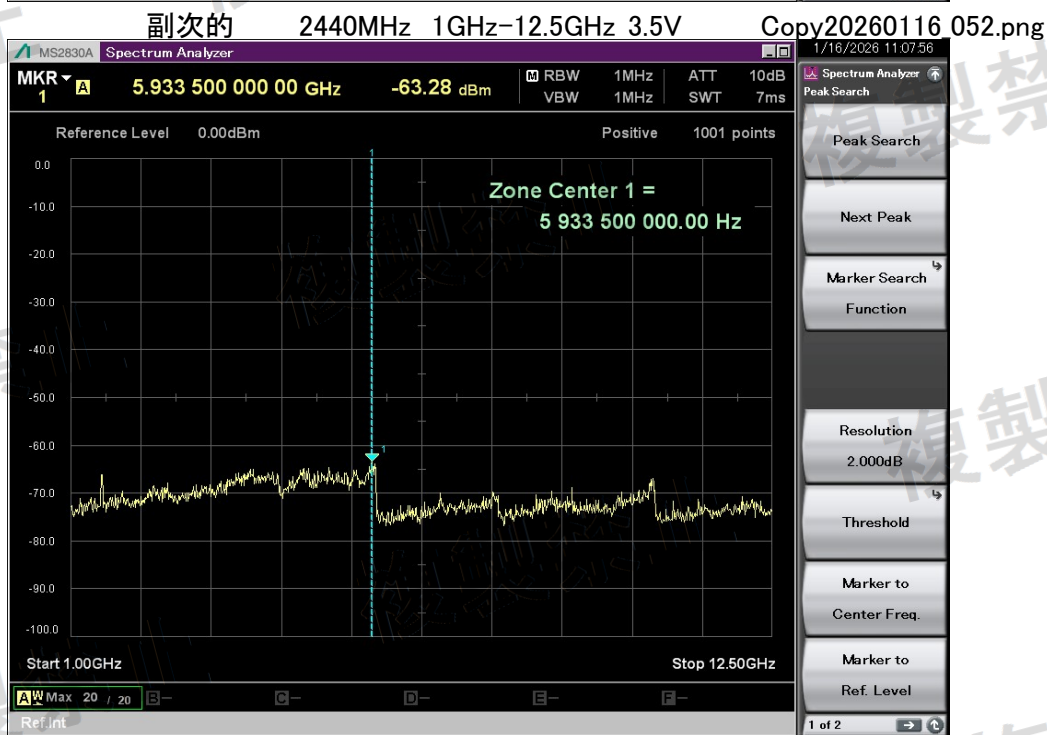
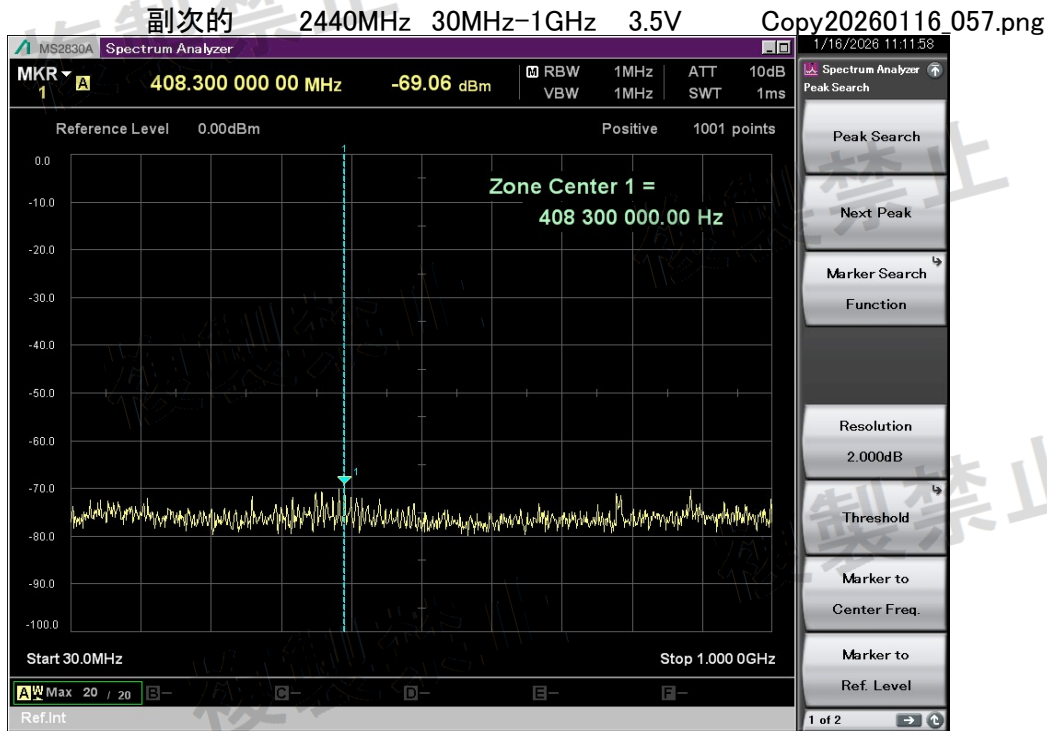


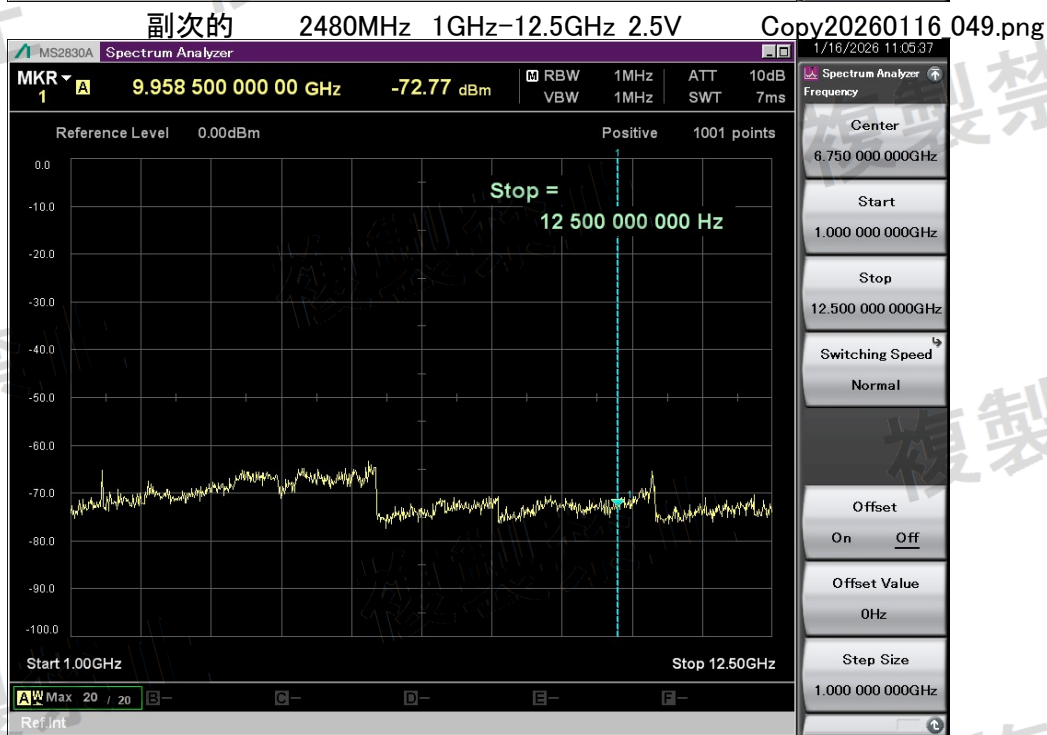
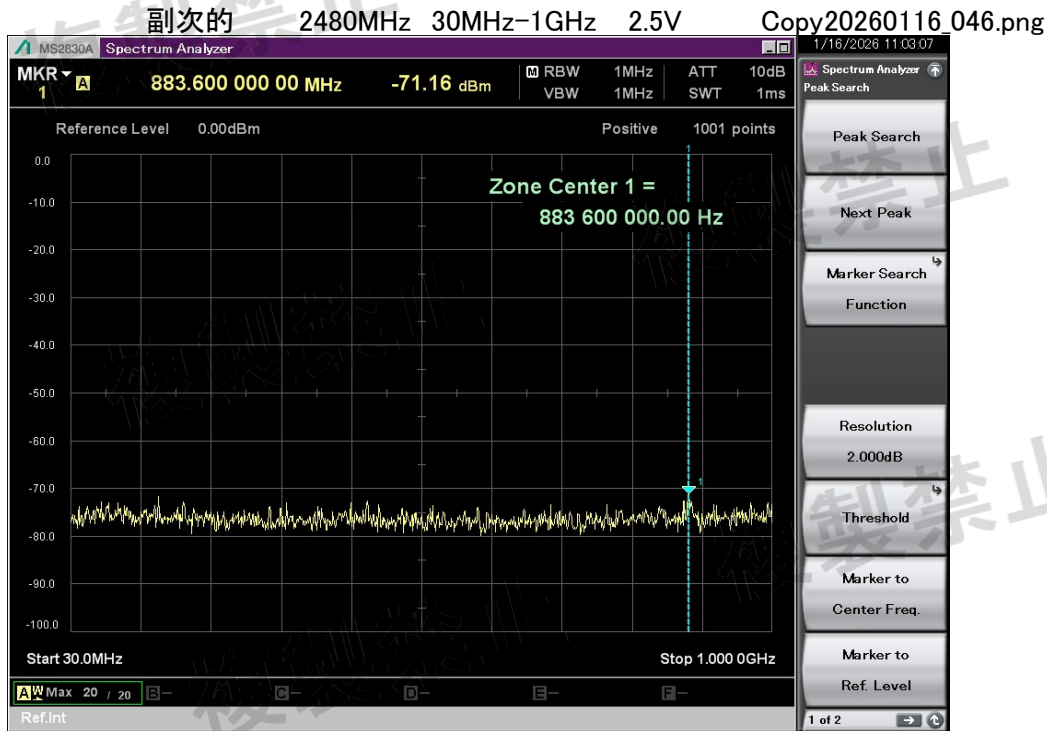


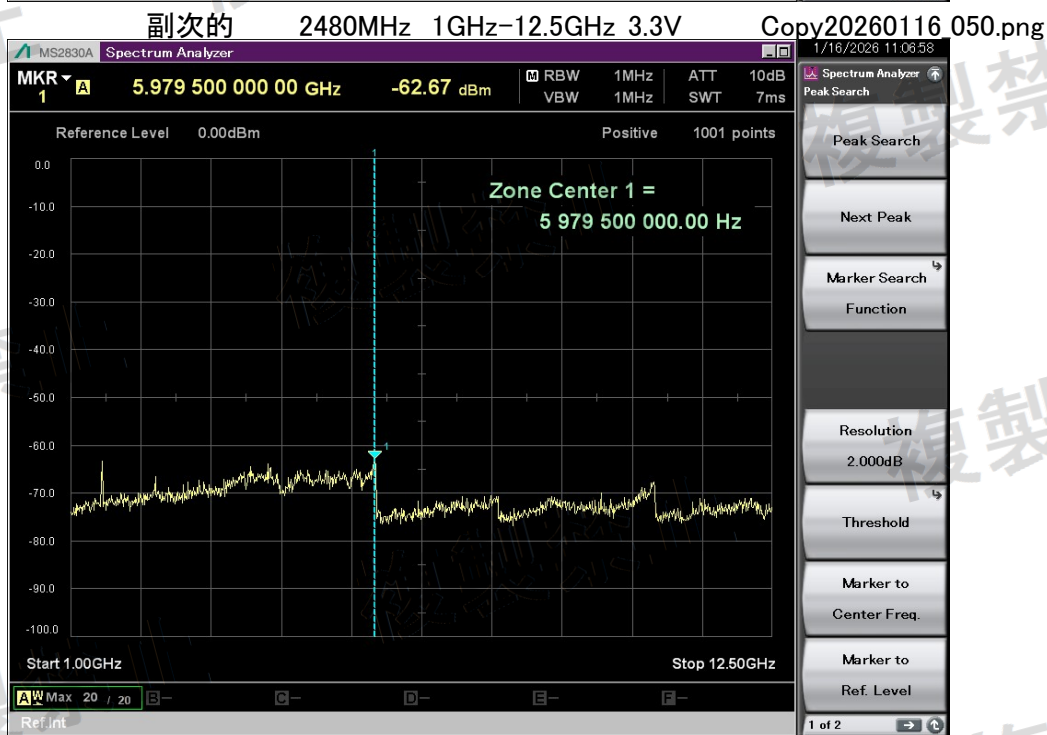
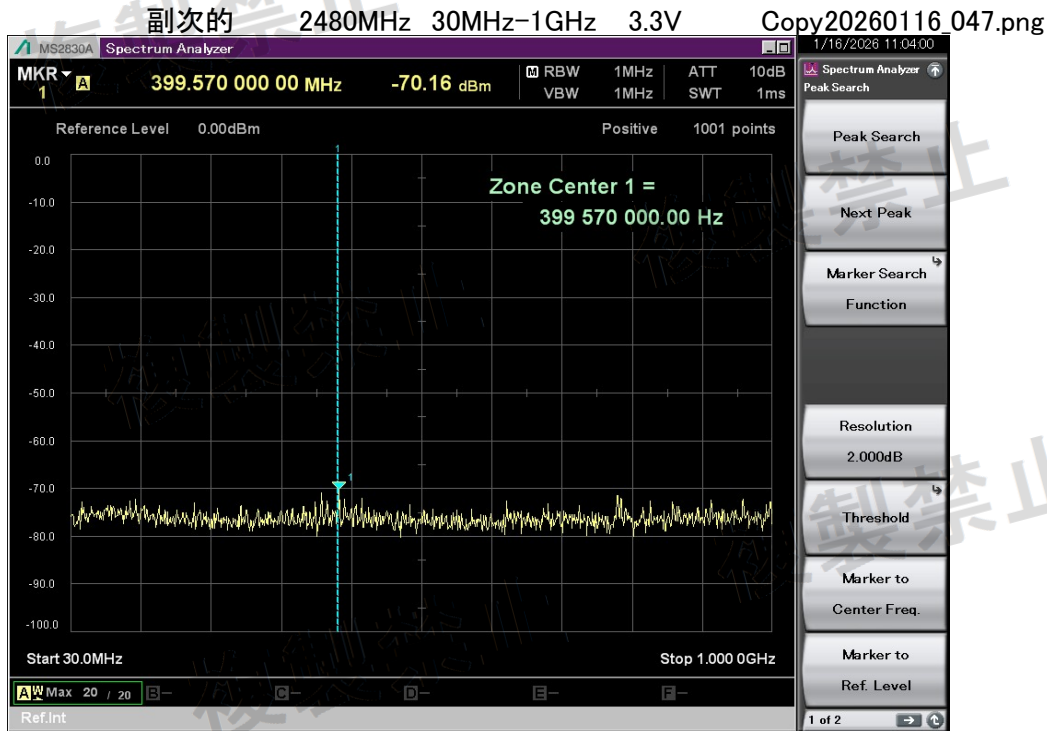


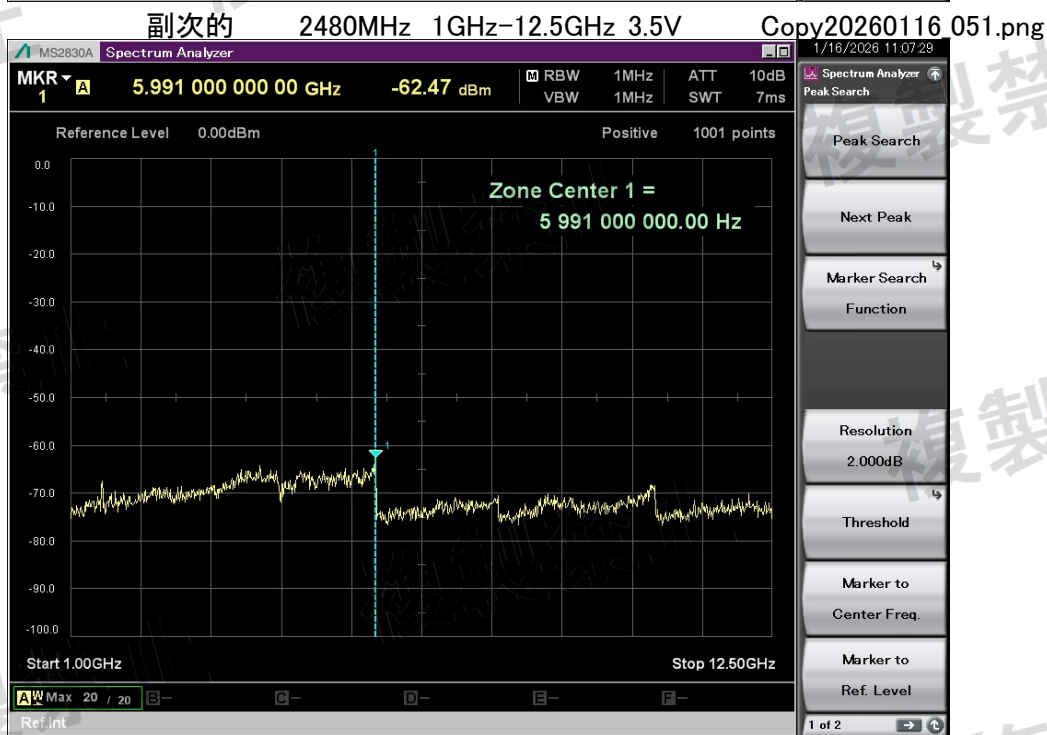
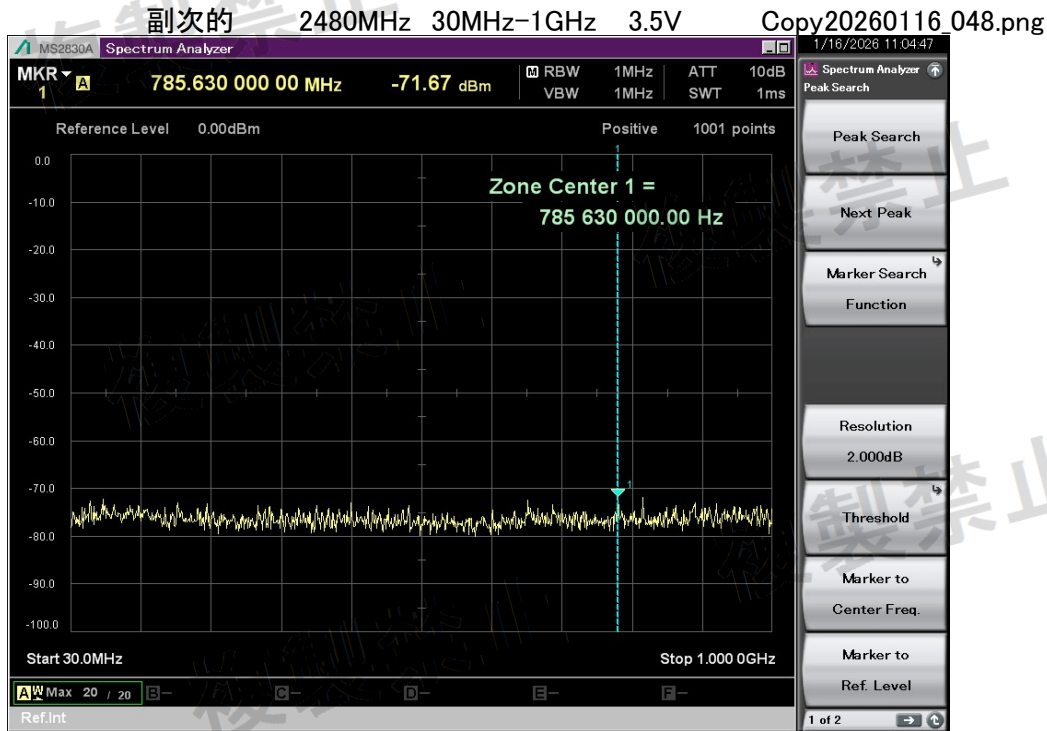














2.5V設定



3.3V設定



3.5V設定

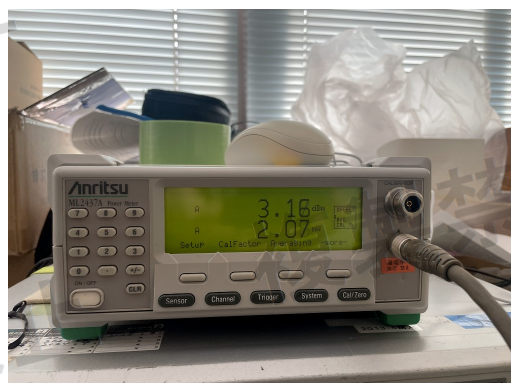


使用した安定化電源

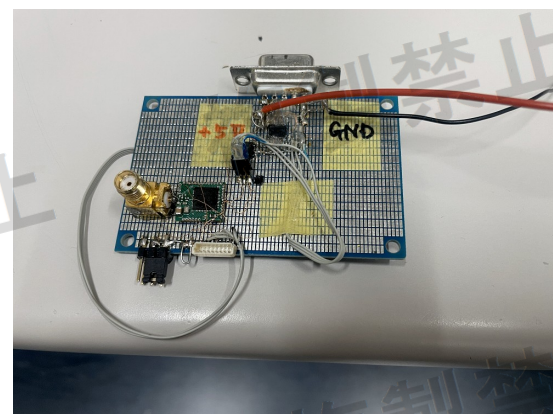


使用したケーブルのロス測定

ケーブル1本での パワー
4.93dBm
1本のロス $4.93 - 3.16 = 1.77\text{dB}$



ケーブル2本での パワー
3.16dBm



測定基板